PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 10327307 A

(43) Date of publication of application: 08 . 12 . 98

(51) Int. CI

H04N 1/32

G06F 13/00

H04N 1/00

H04N 1/41

(21) Application number: 09136497

TEC CORP

(22) Date of filing: 27 . 05 . 97

(71) Applicant: (72) Inventor:

IWASAKI TAKAHARU TSUCHIYA HIROTERU

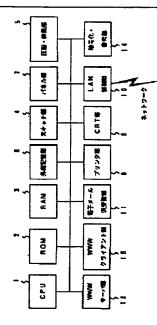
(54) INFORMATION TRANSMITTER-RECEIVER

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To transmit a data file other than character code data using a computer network efficiently while suppressing increase in traffic of a network.

SOLUTION: In the case of sending image data, a world wide web WWW server section 12 describes compressed image data in a hyper text markup language HTML, the image data file is sent to the WWW from a LAN control section 10, and an electronic transmission/reception section 11 sends an electronic mail denoting a uniform resource locator(URL) on the WWW for the image data file to a destination. In the case of receiving image data, a URL on the WWW described in a received electronic mail is extracted and a WWW client section 13 accesses the URL on the WWW to acquire the image data file, compression/expansion section 5 expands the received file to reproduce the original image data.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



(19)日本図特許庁 (JP) (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出頭公開番母

特開平10-327307

(43)公開日 平成10年(1998)12月8日

(51) Int.Cl.	識別記号	FI	
H 0 4 N 1/32		H04N 1/32	Z
G 0 6 F 13/00 3 5 1 H 0 4 N 1/00 1 0 7 1/41	351	G 0 6 F 13/00	351G
	107	H 0 4 N 1/00	107Z
		1/41	Z
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	,

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全 9 頁)

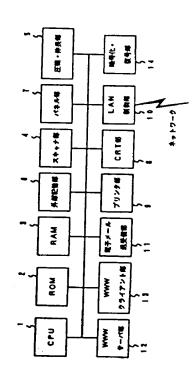
(21)出願番号	特願平9-136497	(71) 出願人 000003562
(22)出頭日	平成9年(1997)5月27日	株式会社テック 静岡県田方郡大仁町大仁570番地
i		(72)発明者 岩崎 隆治
		静岡県三島市南町 6 番78号 株式会社テック技術研究所内
		(72)発明者 土屋 博服
		静岡県三島市南町 6 番78号 株式会社テック技術研究所内
		(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

(54) 【発明の名称】 情報送受信装置

(57)【要約】

【課題】 コンピュータネットワークを利用した文字コ ードデータ以外のデータファイルの伝送を、ネットワー クのトラフィックの増大を抑制して効率良く行えるよう にする。

【解決手段】 画像データを送信する際に、圧縮画像デ ータをWWWサーバ部12でHTMLにより記述してこ の画像データファイルをLAN制御部10からWWW上 へ発信するとともに、上記画像データファイルのWWW 上のURLを示す電子メールを電子メール送受信部11 により相手先へ送信する。そして、上記画像データを受 **虜する際には、受信電子メールに記述されているWWW** のURLを抽出して、WWWクライアント部13からW WW上のこのURLにアクセスして画像データファイル を取得し、この受信ファイルを圧縮・伸張部5で伸張し て原画像データを再生するようにしたものである。



【特許請求の範囲】

٨

【請求項1】 文字コードデータ以外のデータを含む情報ファイルをコンピュータネットワークを介して受信側へ転送する情報送受信装置であって、

前記文字コードデータ以外のデータを圧縮して圧縮データファイルを生成するデータファイル生成手段と、

このデータファイル生成手段により生成された圧縮データファイルを、前記コンピュータネットワーク上で使用される所定のファイル転送サービスにより規定される言語で記述して情報ファイルを生成し、この情報ファイル 10 を前記コンピュータネットワーク上の情報リソースとして発信するための情報発信手段と、

前記情報リソースを前記受信側に取得させるべく、前記情報リソースにアクセスするためのロケーション情報を電子メールにより前記受信側へ向け送信するための電子メール送信手段とを具備したことを特徴とする情報送受信装置。

【請求項2】 送信側からコンピュータネットワーク上 に情報リソースとして発信された文字コードデータ以外 のデータを含む情報ファイルを取得する情報送受信装置 20 であって、

前記送信側から送信された自装置宛の電子メールを受信して、この受信した電子メールから前記コンピュータネットワーク上の情報リソースにアクセスするためのロケーション情報を抽出するための電子メール受信手段と、この電子メール受信手段により抽出されたロケーション情報に従って前記コンピュータネットワーク上の情報リソースにアクセスし、当該情報リソースを取得するための情報取得手段と、

この取得した情報リソースから原情報ファイルを再生す 30 るためのデータ再生手段とを具備したことを特徴とする情報送受信装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】この発明は、例えばファクシミリ画像データのような文字コードデータ以外のデータを含む情報ファイルをインターネットなどのコンピュータネットワークを利用して転送するために使用する情報送受信装置に関する。

[0002]

【従来の技術】従来、ファクシミリ画像データをインターネットなどのコンピュータネットワークを利用して電子メール形式で送受信する装置が特開平8-242326号で提案されている。

【0003】このファクシミリ型電子メール装置は概略 次のように構成されている。すなわち、まずファクシミ リ画像データを送信する場合には、送信原稿をスキャナ 部にセットし、パネル部から送信先の電子メールアドレ スを入力してスタートポタンを押す。そうすると、スキャナ部において送信原稿が誇み取りまるされ、これによ り得られた画像データが圧縮・伸張部で圧縮されたのちハードディスク装置などの画像記憶部に蓄積される。この蓄積された圧縮画像データは、フォーマット変換部においてパイナリ圧縮データから7ビットの文字コードデータに変換される。そして、送信先電子メールアドレス、送信元電子メールアドレス、データの形式および文字コードでの変換方式等が記述されたヘッダが上記文字コードデータに付加され、これにより電子メールが生成される。なお、この電子メールフォーマットへの変換は、電子メールで画像や音声などを送るための拡張機能であるMIME(Multipurpose Internet Mail Extensions)方式に従って行われる。上記フォーマット変換部により生成された電子メールは、LAN制御部からコンピュータネットワークへ向け送信される。

【0004】一方、コンピュータネットワークを介して 電子メールが到来すると、この電子メールはLAN制御 部で受信されたのち外部記憶部に一旦蓄積される。そし てこの受信電子メールは、フォーマット逆変換部で上記 MIME方式に従って圧縮画像データファイルが文字コードデータからパイナリ圧縮データに変換され、さらに 圧縮・伸張部で伸張されることで原画像データに再生さ れる。この再生された画像データは、外部記憶部に一旦 蓄積されたのちユーザの指示に応じて例えばプリンタ部 でプリントアウトされる。

【0005】このような装置であれば、送信原稿の圧縮 画像データを電子メールに派付し、これをインターネットを介して伝送するようにしているので、一般的な公衆 網を使用してファクシミリ伝送を行う場合に比べて通信 コストを下げることが可能である。

[0006]

【発明が解決しようとする課題】ところが、このような 従来の装置には次のような解決すべき課題があった。 す なわち、電子メールは印字可能な文字コードデータでし か表現できないため、電子メールで画像データを伝送す る場合には先に述べたように圧縮画像データを文字コー ドにフォーマット変換して組み込む必要がある。しか し、MIMEには3パイトのパイナリデータを4文字の 文字コードデータで表す変換方式が定められているた め、変換後の文字データ昼は変換前の画像データ量に比 40 ペ4/3倍に増加することになる。例えば単純な英文レ ターの原稿を解像度200dpi で読み取ってファクシミ リ標準符号化方式でデータ圧縮すると30~40キロパ イトのデータ鼠となるので、これを電子メールで送るた めの文字コードデータに変換するとそのデータ量は50 キロパイトにもなってしまう。このデータ量は、複雑な 原稿や疑似中間調表現された原稿、あるいはより高解像 度で読み取られた原稿や複数ページにわたる原稿にあっ てはさらに増加する。

ハミスカレミステードホタンを押す。そうすると、スキ ${0007}$ このようにデータ鼠の大きい電子メールをャナ部において送信原稿が読み取り走査され、これによ 50 伝送すると、ネットワークのトラフィックが一時的に増

1

大し、他のネットワーク利用者に迷惑を及ぼすことにな る。特に同一の電子メールを複数の相手先へ同報伝送す る場合には、ネットワークのトラフィックが長時間にわ たって増大するため、他のネットワーク利用者に対する 影響は極めて大きなものとなり非常に好ましくない。

【0008】この発明は上記事情に着目してなされたも ので、その目的とするところは、コンピュータネットワ 一クを利用した文字コードデータ以外のデータファイル の伝送を、ネットワークのトラフィックの増大を抑制し て効率良く行えるようにした情報送受信装置を提供する 10 ことにある。

[0009]

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため にこの発明の情報送受信装置は、送信に際して、データ ファイル生成手段で生成された文字コードデータ以外の 圧縮データファイルを、情報発信手段によりコンピュー タネットワーク上で使用される所定のファイル転送サー ピスで規定される言語により記述して情報ファイルを生 成し、この情報ファイルを上記コンピュータネットワー ク上の情報リソースとして発信し、さらに電子メール送 20 信手段により、上記情報リソースを受信側に取得させる べく、上記コンピュータネットワーク上の情報リソース をアクセスするためのロケーション情報を電子メールに より受信側へ送信するようにしたものである。

【0010】またこの発明の送受信装置は、文字コード データ以外のデータを含む情報ファイルを取得する際 に、送信側が送信した電子メールを電子メール受信手段 により受信してこの受信した電子メールからコンピュー タネットワーク上の情報リソースにアクセスするための ロケーション情報を抽出し、この抽出されたロケーショ 30 ン情報に従って情報取得手段によりコンピュータネット ワーク上の情報リソースをアクセスすることにより当該 情報リソースを取得し、この取得した情報リソースから 原情報ファイルを再生するようにしたものである。

【0011】このような構成であるから、例えばファク シミリ画像データのような文字コードデータ以外のデー タファイルは、電子メールを使用せずにコンピュータネ ットワーク上のファイル転送サービス、例えばインター •ネットのWWW(World WideWeb)サービスを利用して 送り手側から受け手側へ転送されることになり、電子メ 40 ールでは上記画像データのWWW上の情報リソースにア クセスするためのロケーション情報、例えばWWWのU RL(Uniform Resource Locator)のみが転送されるこ とになる。

【0012】このため、ファクシミリ画像データや音声 データ、動画データ等の文字コードデータ以外のデータ ファイルを、電子メールフォーマットに対応した文字コ ードにフォーマット変換する必要がなくなり、これによ りデータファイルの伝送データ量を抑制して効率的な伝

シミリ画像データを複数の送り先へ同報送信するような 場合でも、ネットワークのトラフィックの著しい増大を 招くことなく転送することができる。

【0013】また、受け手側では電子メールにより送り 手側からロケーション情報が受信されると、このロケー ション情報に従ってWWW上の上記情報リソースが自動 的にアクセスされる。このため、受け手側のユーザは例 えばファクシミリ画像データを受信するために特別な操 作を行う必要はなく、自動受信が可能となる。また送り 手側においても、電子メールのアドレス情報等を入力す るだけで特段複雑な操作は特に必要ないので、送り手側 においてもまた受けて側においても極めて簡単な操作で 例えばファクシミリ画像データの転送を行うことができ る.

[0014]

【発明の実施の形態】図1は、この発明に係わる情報送 受信装置の一実施形態を示す回路ブロック図である。

【0015】本実施形態の情報送受信装置はファクシミ リ画像データを伝送するためのもので、装置全体の動作 を統括的に制御するCPU1と、このCPU1が使用す る制御プログラムを予め格納したROM2と、装置の動 作に必要な各種データを一時記憶するRAM3と、送信: 原稿を読み取り走査して画像データを出力するスキャナ 部4と、この読み取り走査した画像データの圧縮と受信 圧縮画像データの伸張を行う圧縮・伸張部5と、例えば ハードディスク装置を使用して上記圧縮画像データを蓄 積する外部記憶部6と、送信先のアドレス情報や送信起 動指示等を入力するパネル部7と、このパネル部7の入 力情報や受信データなどの表示を行うCRT部8と、受 信画像データ等をプリントアウトするプリンタ部9と、 インターネット等のコンピュータネットワークとの間で 電子メールやファイル情報の送受信を行うLAN制御部 10とを備えている。

【0016】さらに本実施形態の情報送受信装置は、上 記各構成に加え、本発明に係わる構成として電子メール 送受信部11と、WWWサーバ部12と、WWWクライ アント部13と、暗号化・復号部14とを備えている。 【0017】 直子メール送受信部11は、パネル部7に より入力された電子メールアドレスに対し電子メールを 送信するとともに、自装置宛に到来した電子メールを受 信する。このとき上記送信電子メールには、後述するW WWサーパ部12が発信するファクシミリ画像データフ ァイルをWWW上でアクセスするためのURL (Unifor m Resource Locator) を含める。

【0018】WWWサーバ部12は、ファクシミリ画像 データの送信時に、上記外部記憶部6に若積されている 圧縮画像データを、WWW上でアクセスが可能な情報リ ソースとするためにHTML(Hyper Text Markup Lang uage)で記述し、このファクシミリ画像データファイル 送を行うことが可能となる。したがって、例えばファク 50 をHTTP(Hyper Text Transfer Protocol)に従って

LAN制御部10からインターネットへ発信する。

【0019】WWWクライアント部13は、上記電子メ ール送受信部11により自装置宛の電子メールが受信さ れた場合に、この粒子メール中からWWW上における情 報リソースのロケーションを示すURLを抽出し、この URLに対しアクセスして自装置宛の情報リソース、つ まりファクシミリ画像データファイルを取得する。

【0020】暗号化・復号部14は、上記電子メール送 受信部11で送信する電子メールの内容を暗号化すると ともに、電子メール送受信部10で受信された自装置宛 10 の電子メールの内容を復号して平文化する。

【0021】次に、以上のように構成された装置による ファクシミリ画像データの送受信動作を説明する。先ず 送信は次のように行われる。図2はその処理手順および 処理内容を示すフローチャートである。すなわち、ユー ザはスキャナ部4に送信原稿をセットし、この状態でパ ネル部7を操作して送信先の電子メールアドレスを入力 したのち、スタートボタンを押下する。そうするとステ ップ2aにおいてスキャナ部4により送信原稿が読み取 り走査され、これにより得られた画像データはステップ 20 2 b で圧縮・伸張部5で圧縮処理されたのちステップ2 c で外部記憶部6に蓄積される。

【0022】そして、送信原稿の圧縮画像データがすべ て蓄積されると、装置は続いてステップ2dに移行し、 ここでWWWサーパ12により上記外部記憶部6に蓄積 された圧縮画像データを読み出してこれをHTMLで記 述する。例えば、送信先の電子メールアドレスを"aa a@zzzz.co.jp"とし、圧縮画像データファ イル名を"Image. tlf"とした場合には、図3 に示すような記述となる。そして、WWWサーバ12 は、このHTMLで記述したファクシミリ画像データフ ァイルをHTTPプロトコルを使用してLAN制御部1 0からインターネットへ向けて発信する。かくしてファ クシミリ画像データファイルは、例えばWWW上のプロ パイダサーバに情報リソースの一つとして蓄積される。

【0023】また上記ファクシミリ画像データファイル のWWWへの発信を終了すると、装置はステップ2eに 移行して、電子メール送受信部11により上記発信した ファクシミリ画像データファイルのWWW上の存在位置 を示すURLを示す電子メールを作成し、この電子メー 40 ルをSMTP(Simple Wail Transfer Protocol)プロ トコルに従って、LAN制御部10から上記ファクシミ リ函像データファイルの受け取り相手先に向け送信す る。例えば、上記ファクシミリ画像データファイルのU RLを

"http://www.xxxx.co.jp/aa

としたときには、相手先には図4に示すような内容の電 子メールを送信する。 かくして相手先には、受け収って ける位置が通知される。

【0024】なお、電子メールは一般にストア&フォワ ード方式によりいくつかの電子メールサーバを経由して 転送される。このため、転送途中で内容の機密性が保て なくなる異れがある。しかし、本実施形態では上記電子 メールを送信する際に暗号化・復号部14で暗号化して いる。このため、上記ファクシミリ画像データファイル のURLは機密性が保もたれて受け取り相手先にのみ通 知される。

【0025】次に、ファクシミリ画像データファイルの 取得は次のように行われる。 図5はその処理手順および 処理内容を示すフローチャートである。すなわち、装置 はステップ5aにおいて、電子メール送受信部11によ りPOP (Post Office Protocol) に従ってLAN制御 部10を介し定期的に電子メールサーバをアクセスし、 これによりこの電子メールサーバに自装置宛の電子メー ルが届いているか否かを調べる。そして自装置宛の電子 メールが届いている場合には、この電子メールを電子メ ールサーパから受信する。

【0026】続いて電子メール送受信部11は、上記受 信電子メールを暗号化・復号部14で復号させたのち、 ステップ 5 b において上記受信した電子メールがファク シミリ情報送受信装置からのものであるか否かを判定す る。そして、この判定の結果、受信電子メールがファク シミリ情報送受信装置以外からのメールであれば、ステ ップ5 c で上記受信電子メールはエラーメールであると 判断して、送信元の電子メールアドレスへ当該メールを 返信する。なお、受信電子メールがファクシミリ情報送 受信装置からのものであるか否かの判定は、メールの表 30 題を予め定めた文字列、例えば"情報送受信装置からの 通知"にしておき、この文字列を解析することで行われ

【0027】また、上記受信電子メールがファクシミリ 情報送受信装置からのものでないと判定された場合に は、通常の電子メール装置と同様に当該受信メールをC RT部8に表示したりプリンタ部9でプリントアウトす るようにしてもよい。

【0028】さて、いま仮に他のファクシミリ情報送受 信装置から自装置宛の電子メールが受信されたとする。 そうすると、粒子メール送受信部11はステップ5 dで 上記受信電子メールの本文を解析してWWWのURLを 検出し、このURLをWWWクライアント部13に与え る。WWWクライアント部13は、ステップ5cにおい てLAN制御部10を介してインターネット上のWWW プロパイダサーパのURLをアクセスし、これによりフ アクシミリ画像データファイルを取得する。

【0029】ファクシミリ面像データファイルを取得す ると装置は、ステップ5 f で上記ファクシミリ画像デー タファイルを圧縮・伸張部5により伸張して原画像デー 欲しいファクシミリ画像データファイルのWWW上にお 50 夕を再生し、この再生した画像データをCRT部8に表

示させるか又はブリンタ部9によりプリントアウトす る。かくしてユーザは自己宛のファクシミリ画像データ を取得できる。

ð,

【0030】このように本実施形態では、ファクシミリ 画像データを送信する際に、圧縮画像データをWWWサ ーパ部12でHTMLにより記述して、このファクシミ リ画像データファイルをLAN制御部10からWWW上 のプロパイダサーバへ発信し、さらに上記ファクシミリ 画像データファイルのWWW上のURLを示す電子メー ルを電子メール送受信部11により相手先へ送信する。 10 そして、ファクシミリ画像データを受信する際には、受 信電子メールに記述されているWWWのURLを抽出し て、WWWクライアント部13からWWW上のこのUR Lにアクセスし、これによりファクシミリ画像データフ ァイルを取得し、この受信ファイルを圧縮・伸張部5で 伸張して原画像データを再生するようにしている。

【0031】したがって本実施形態であれば、ファクシ ミリ圧縮画像データは送信側からWWWへ発信されて、 受信側がそのURLをアクセスして取得するので、従来 のように圧縮画像データをキャラクタデータにフォーマ 20 ット変換したのち電子メールに添付して伝送する場合に 比べて、圧縮画像データのデータ量を低減して画像デー 夕を効率的に伝送することが可能となる。このため、ネ ットワークのトラフィックの増加を低く抑えることがで きる。

【0032】また、送信側では相手先の電子メールアド レスを入力して送信ポタンを押すだけでよく、一方受信 側では電子メールが受信されるとこの受信メールからW WWのURLが検出されて自動的にURLへのアクセス が行われるので、ユーザは従前のファクシミリ装置を使 30 用する場合と同様の簡単な操作でファクシミリ画像デー 夕の送受信を行うことができる。

【0033】さらに、電子メールを暗号化・復号部14 で暗号化して転送しているため、電子メールの内容、特 にWWWのURLの機密性を高く保つことができ、これ によりインターネットを使用するにも拘わらず機密性の 高いファクシミリ通信を行うことができる。

【0034】なお、この発明は上記一実施形態に限定さ れるものではない。例えば、上記実施形態では送信側が ファクシミリ땔像データファイルをWWW上のプロパイ 40 ダサーバに格納し、これを受信側がアクセスして取得す るようにしたが、送信側がファクシミリ両像データファ イルを自己の外部記憶部などに格納しておき、受信側が この送信側装置のWWWサーバ部をアクセスして自己宛 のファクシミリ画像データファイルを取得するようにし てもよい。

【0035】また、上記実施形態ではファクシミリ情報 送受信装置間でファクシミリ画像データを転送する場合 を例にとって説明したが、これに限ることはない。例え

ルコンピュータや携帯情報端末へファクシミリ画像デー 夕を転送するようにしてもよい。この場合受信側では、 先ず発信側のファクシミリ情報送受信装置から送られる 電子メールを電子メール川のソフトウエアにより受信 し、その本文に記述されているWWWのURLを把捉す る。次に、WWWを閲覧するためのソフトウエア(ブラ ウザ)を起動して、上記WWW上の上記URLにアクセ スする。図6に前記図3に示したHTMLで記述した情 報をブラウザで表示した場合の表示例を示す。

【0036】続いて、例えばマウス操作によりWWWの プロバイダサーバをアクセスしてこのサーバに格納され ているファクシミリ画像データファイルを取得し、これ をブラウザで表示する。 なお、この取得した画像データ ファイルおよび上記HTMLの記述情報は、必要に応じ てプリンタ部9でプリントアウトしてもよい。

【0037】なお、ブラウザと電子メール用のソフトウ エアとが統合されたソフトウエアを使用するようにして もよい。このようなソフトウエアを使用すれば、受信し た電子メールに記述されているURLをマウス操作によ りクリックするだけでWWWへのアクセスが可能であ り、ユーザにとっては大変便利となる。

【0038】さらに、WWW上に発信されている情報リー ソースは通常誰でも見ることができるようになっている ので、機密性の高いファクシミリ画像データファイルを 伝送する場合には適していない。 そこで、ファクシミリ 画像データファイルをWWWに発信する際に当該ファイ ルに対しWWWサーバ部12でパスワードを設定する。 そして、受信側がWWWのURLをアクセスする際に上 記パスワードを入力し、正しいパスワードが入力された 場合にのみファクシミリ画像データファイルを収得でき るようにするとよい。これを実現するために送信側から 受信側へ通知する電子メールには上記パスワードを記述 しておき、受信側はWWWのURLをアクセスする際に 上記電子メール中に記載されているパスワードを入力で きるようにしておけばよい。

【0039】なお、このとき上記電子メールで通知され るパスワードの機密性が問題となるが、低子メールにつ いては前記一実施形態で述べたように暗号化が施されて いるので、上記パスワードが第三者に知られる心配は少 ない。

【0040】また、前記実施形態ではファクシミリ画像 データを転送する場合を例にとって説明したが、カラー 画像やコンピュータで作成した図表や音声、動画、ソフ トウエア等のデータファイルを伝送する場合にも本発明 は適用できる。すなわち、本発明は文字コードデータ以 外の如何なるデータファイルを伝送する場合にも適用可 能である。

【0041】さらに、前記実施形態では情報伝送手段と してインターネットのWWWサービスを利用した場合を ば、ファクシミリ情報送受信装置から一般的にパーソナ 50 例にとって説明したが、他にFTP(File Transfer Pr

olocol) プロトコルを使用したファイル転送サービスを 利用してもよい。

【0042】その他、装置の構成やデータファイルの発 信制御手順とその内容および受信制御手順とその内容な どについても、この発明の要旨を逸脱しない範囲で極々 変形して実施できる。

[0043]

1

【発明の効果】以上詳述したようにこの発明では、文字 コードデータ以外のデータを含む送信情報ファイルをコ ンピュータネットワークを介して送信側から受信側へ転 10 びその処理内容を示すフローチャート。 送するシステムにおいて、送信側の装置は文字コードデ ータ以外の圧縮データを所定のファイル転送サービスで 規定される言語により記述してこの情報ファイルをコン ピュータネットワーク上の情報リソースとして発信する とともに、上記情報リソースをアクセスするためのロケ ーション情報を電子メールにより送信先へ送信するよう にし、一方受信側の装置は受信した電子メールからロケ ーション情報を抽出して、このロケーション情報に従っ てコンピュータネットワーク上の情報リソースをアクセ スすることにより当該情報リソースを取得し、この取得 20 した情報リソースから原情報ファイルを再生するように している。

【0044】したがってこの発明によれば、コンピュー タネットワークを利用した文字コードデータ以外のデー タファイルの転送を、ネットワークのトラフィックの増 大を抑制しつつ効率良く行えうことができる情報送受信 装置を提供することができる。

[図3]

detal>

くtitie) 信仰送受信並星のホームページぐtitle) Chase

brafe"image, tif">seefizzzz, co. ipへの原稿(/a):

⟨htni>

【図面の簡単な説明】

この発明に係わる情報送受信装置の一実施形 【図1】 態を示す回路プロック図。

【凶2】 ファクシミリ画像データの送信処理手順およ びその処理内容を示すフローチャート。

【図3】 HTMLによるデータの記述例を示す図。

【図4】 送信側から受信側へ通知する電子メールの一 例を示す図。

【図5】 ファクシミリ画像データの受信処理手順およ

【図6】 図3に示したHTMLデータをブラウザで表 示した場合の表示例を示す図。

【符号の説明】

1 ... C P U

2 ... R O M

3 ... R A M

4…スキャナ部

5…圧縮・伸張部

6 …外部記憶部

7…パネル部

8 ··· C R T部

9…プリンタ部

10…LAN制御部

11…電子メール送受信部

12…WWWサーバ部

13…WWWクライアント部

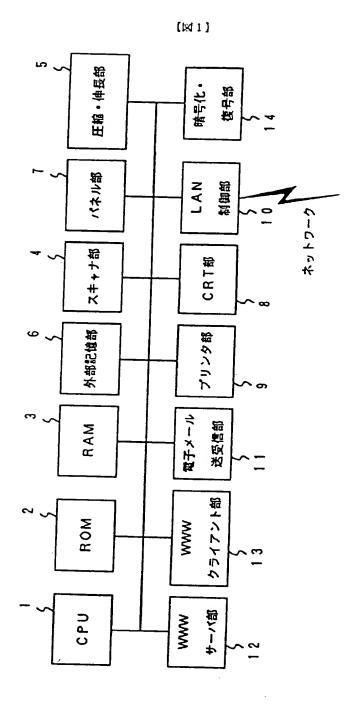
14…暗号化・復号部

[凶4]

To: sas@zzzz, co. jp Fros: sachine@cxicz, co. jp Content=Type: text/plain; charset=iso-2022-jp Subject: 情報記彙書数置からの違知

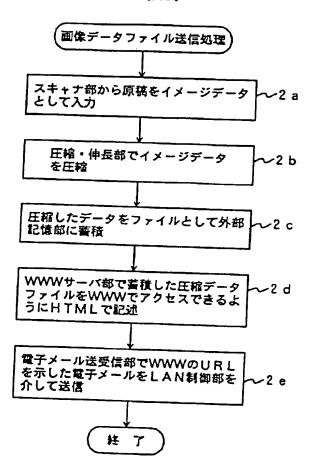
下記のWWWページに食力様式の原稿があります。 原稿をダウンロードしてください。

http://www.1000x.co.]p/ass/

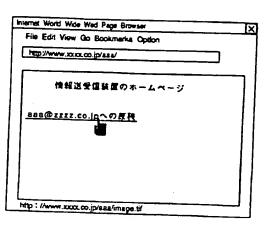


[図2]

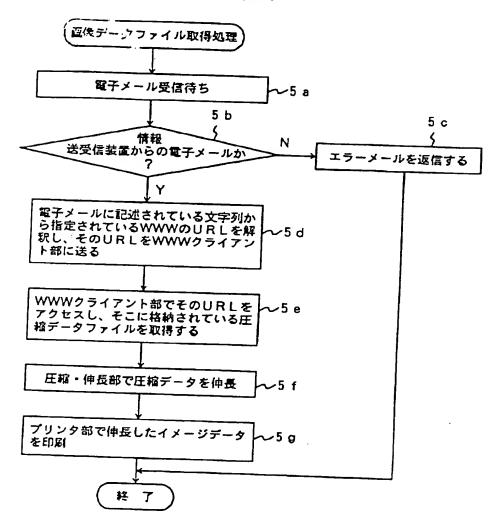
. }



[日本]



【図5】



•